**节能环保项目成果**

**七台河市科学技术局**

**2021年8月31日**

**目 录**

1.寒地功能性宿根花卉引选及高效繁育技术与应用

2.寒地功能性宿根花卉引选及高效繁育技术与应用

3.东北珍贵乡土树种定向培育技术

4.特色林药提取物高效分离关键技术与推广示范

5.生物絮凝剂强化水处理关键技术研究及应用

6.用食用菌废料发酵制备育苗基质和有机肥的方法

7.节能型隔音防撬门

8.常规空调工况相变蓄冷技术的研究

9.利用生物质废物复合法制备清洁能源工艺

10.农林废弃物气化供气、供暖和发电技术研究与开发

1、名称：寒地功能性宿根花卉引选及高效繁育技术与应用

项目领域：环保和资源->生态保护

项目简介：围绕黑龙江生态强省建设目标和园林花卉企业需求，针对园林景观中花卉种类有限、种苗生产品质不高等实际问题，本项目选育出了适合我省的优良宿根花卉品种，形成了福禄考、景天、鸢尾、玉簪等繁育及关键栽培技术、水陆缓冲带修复技术，并建立了优化组合应用模式。为我省花卉生产者提供了标准化繁殖、栽培技术规程。在标准化种苗生产、栽培及景观应用中，各品种地域性适应强，配套种苗繁殖及栽培技术效果显著，为应用单位创造了可观的经济效益，项目成果在城市生态建设和森林旅游中具有重要应用价值，生态、社会效益显著。

合作方式：完全转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

2、项目名称：寒地功能性宿根花卉引选及高效繁育技术与应用

项目领域：环保和资源->生态保护

项目简介：围绕黑龙江生态强省建设目标和园林花卉企业需求，针对园林景观中花卉种类有限、种苗生产品质不高等实际问题，本项目选育出了适合我省的优良宿根花卉品种，形成了福禄考、景天、鸢尾、玉簪等繁育及关键栽培技术、水陆缓冲带修复技术，并建立了优化组合应用模式。为我省花卉生产者提供了标准化繁殖、栽培技术规程。在标准化种苗生产、栽培及景观应用中，各品种地域性适应强，配套种苗繁殖及栽培技术效果显著，为应用单位创造了可观的经济效益，项目成果在城市生态建设和森林旅游中具有重要应用价值，生态、社会效益显著。

合作方式：完全转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

3、项目名称：东北珍贵乡土树种定向培育技术

项目领域：环保和资源->其他环保和资源

项目简介：该项目以红松、水曲柳等东北珍贵乡土树种为对象开展研究，选育出一批红松果材兼用林和果用林培育的优良林木新品种；优化了水曲柳、花楸、色木槭的播种育苗技术和红松的嫁接育苗技术，创立了水曲柳、紫椴、色木槭的嫩枝扦插技术和水曲柳、花曲柳、花楸、红松的体细胞胚胎发生途径植株再生技术；创新了红松果材兼用林分阶段定向培育技术，优化了红松果林培育技术，提出水曲柳人工林优化栽培技术、水曲柳天然更新利用技术以及色木槭次生林改培技术。该项技术成果对于提高东北林区珍贵乡土树种的培育技术水平，提升森林资源质量具有重要作用，对于保护生态环境和国家木材战略安全方面意义重大。另外，红松良种选育与定向培育技术成果对于提升东北林区红松林的经营发展水平，增加林区的经济收入具有重要意义，市场应用前景良好。

合作方式：完全转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

4、项目名称：特色林药提取物高效分离关键技术与推广示范

项目领域：环保和资源->其他环保和资源

项目简介：针对林药提取物的市场需求与日俱增，但我国在该领域理论基础薄弱、生产技术相对不成熟的行业现状，以获得具有特定生物活性或营养价值的林药提取物或功能组分/成分为目标，开展林药提取物高效提取分离技术的应用基础研究和推广示范，通过原位酶促生物转化、绿色溶剂强化提取、物理场耦合高效传质等多学科技术高效集成与创新，构建了特色林药提取物高效分离关键技术的基础理论与技术体系。项目技术可通过原料处理方法、提取溶媒、传质途径等的改变，高效、低成本、绿色环保地获得多种高品质林药植物提取物，显著提升了黑龙江特色林药资源全产业链精深加工产业化水平，为我国林业生物制剂产业的健康快速发展和林业生物产业结构的合理升级起到积极的示范作用。

合作方式：完全转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

5、项目名称：生物絮凝剂强化水处理关键技术研究及应用

项目领域：环保和资源->其他环保和资源

项目简介：近年来，生态环境保护和环境安全问题已引起世界各国政府的高度重视，化学絮凝剂对生态环境的影响，及其存在的环境安全隐患等问题已引起人们极大关注和质疑，如：水和污泥中残留铝对生态环境、生物体产生毒害作用；有机絮凝剂毒性大、易残留等。生物絮凝剂是一类由微生物产生的，可使液体中不易降解的固体悬浮颗粒凝聚、沉淀的特殊高分子代谢产物。该类絮凝剂高效、廉价、无毒、无二次污染，可广泛应用于饮用水处理、废水处理、食品工业和发酵工业等领域。生物絮凝剂是典型的环境友好型功能材料，强化絮凝及吸附效果好，与当代可持续发展的理念相吻合，对人体健康和环境保护都有很重要的现实意义。通过对生物絮凝剂、常规絮凝剂及吸附剂等环保材料研究现状的分析，单一环保材料很难适用于当前水污染治理工程技术发展的需求，但是若能结合两者的优势，充分发挥生物絮凝剂的环境安全性及强化性能，再加上传统化学环保材料的的稳定及经济性，有望形成一种新的复合环保材料强化技术，本项目的应用将对我省乃至全国水处理行业具有较大推广价值。

合作方式：完全转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

6、项目名称：用食用菌废料发酵制备育苗基质和有机肥的方法

项目领域：化学化工-环保和资源

项目简介：本发明涉及一种用食用菌废料发酵制备育苗基质和有机肥的方法。本发明联合采用液体发酵法和固体发酵法使多种植物有益微生物在短时间内高效率增殖而获得绝对生长优势和数量优势，将食用菌废料的有机质降解为植物根系容易吸收的营养物质并降解大部分除草剂，仅依靠菌群的联合代谢产热作用就可使食用菌废料和土壤的混合物在较短的时间内升温到50℃以上的温度从而杀灭各种土传致病菌、病毒和虫卵，得到的产品具有改善土壤结构、提高土壤肥力、预防病害发生的功能，具有生产原料廉价易得、生产方法低碳高效的优势。应用于植物育苗，无需反复施用杀菌、杀虫药就可保障幼苗的成活率，从而减少毒性农药对环境的污染，提高食品的安全性，生态效益明显。

合作方式：完全转让,许可转让

项目联系单位：绥化学院

7、项目名称：节能型隔音防撬门

项目领域：新能源->其他新能源

项目简介：节能型隔音防撬门采用门扇锁边双U型口防撬密封槽结构，合页边凹凸梯形口结构，门扇内充填岩棉、钢带加强网，聚氨酯发泡复合结构，使得产品的节能保温性能、空气声隔声量性能、抗破坏性有了大幅度提高，系集防撬、保温、隔音功能于一身，并具有一定的防火功能。这种多功能的外门和户门具有较高的性能价格比，为社会提供了丰富的产品选择和技术支持，同时符合国家的产业政策，因此深受用户欢迎，具有十分广泛的市场前景。

合作方式：许可转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

8、项目名称：常规空调工况相变蓄冷技术的研究

项目领域：新能源->其他新能源

项目简介：开发空调冷水机组用新型有机相变蓄冷介质，提出了适用于常规空调工况的相变蓄冷器，建立其传热模型；并考虑固液密度差对融化释冷影响的基础上改进了蓄冷球传热模型，采用显热容法对蓄冷球内非固定融化问题进行研究。设计和建造小型蓄冷实验装置，利用该实验装置可以消除以往在模拟蓄冷器进口温度时，其温度难以控制的问题。

合作方式：许可转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

9、项目名称：利用生物质废物复合法制备清洁能源工艺

项目领域：新能源->其他新能源

项目简介：随着我国养殖基地的增多，以及《中华人民共和国可再生能源法》的出台，大中型畜禽粪便沼气工程得到了快速的发展，将粪便污水作为资源加以综合利用，已从单纯获取沼气燃料的单一模式发展成为有效地综合利用所产的沼气、沼渣和沼液。目前我国厌氧发酵工艺沼气工程和国外相比还有一定的差距，我国生物质废物处理多采用贮存、分离、堆肥、土地消纳、厌氧处理和好氧处理等方法进行处理。近年来随着生物质废物的再利用，生产工艺已逐步形成了污染治理系统工程模式，治理污染、保护环境和废物资源化的相互协调，具有环境、经济、能源、社会等诸多综合效益。

合作方式：许可转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心

10.项目名称：农林废弃物气化供气、供暖和发电技术研究与开发

项目领域：新能源->其他新能源

项目简介：“冰水屏过方法”攻关项目应用在尚志市东河乡兴胜米业公司，投资建设一座600KW生物质物(稻壳)发电厂，在原始以水喷淋、冷却除焦油和除灰的工艺基础上，增加了“冰水屏过”设备和工艺，该项目的投入，再次将生物质气化后的可燃气体迅速降温，分离并去除可燃气体中焦油，在焦油分离的同时吸附可燃气中细小的灰尘；为发电机组提供了纯净的可燃气体，确保了发电机组长期、稳定的运行，增加了企业效益，并使电厂年产值达到340万元，利润51万元，税金18万元，每天节水100吨/天；年增加发电量30万度；年节约维修费用45000元。发电量的提高，增加了企业利于生物质废弃物的量，并拉动了粮食的收购量，间接给当地农民增收300万元。

合作方式：许可转让

项目联系单位：黑龙江省科技成果转化中心